

## CLASS EXERCISES

Predict the number of terms that will be in the product when it is in simplest form.

1.  $(4x - 3)(4x - 3)$

2.  $(2a + 3)(2a - 3)$

3.  $(x + y)(a + b)$

4.  $(5x + 1)^2$

5.  $(w + l)(r + h)$

6.  $(x + 2y)(y - 2x)$

Multiply.

7.  $3y(2y^2 - 5)$

8.  $-4a^2(3ab - 2ab^2 + 5)$

9.  $(x + 3)(x - 4)$

10.  $(2x - 3y)(x - 2y)$

11.  $(4c - 5d)(2x + 3y)$

12.  $(4x + 5)^2$

13.  $(2m - n)(2m + n)$

14.  $(4d + 7)(4d - 7)$

15.  $(x - 3)(3 - x)$

## PRACTICE EXERCISES

Multiply.

1.  $x(4 - 3x)$

2.  $-5(x^2 - 1)$

3.  $-3x^2(x^2 + x - 1)$

4.  $0.5d(a + b + c)$

5.  $(x + 3)(2x - 4)$

6.  $(4x + 7)(4x - 1)$

7.  $(11 - x)(x + 3)$

8.  $(2x - 1)(1 - x)$

9.  $(x + 5)(x - 8)$

10.  $(x - 9)(2x - 5)$

11.  $(5x - 17)(x + 2)$

12.  $(x + 2)(13 - 4x)$

13.  $(3x - 11)(x - 6)$

14.  $(4x - 5)(3x - 8)$

15.  $(2a + 3b)(a - 7b)$

16.  $(4x + y)(2x - y)$

17.  $(3x - y)(2x + y)$

18.  $(2x + 3y)(2x - 5y)$

19.  $(x^2 - y^2)(x - y)$

20.  $(xy - 2)(xy + 4)$

21.  $(2a - c)(3b + 5d)$

22.  $(x + y)(3m - 5n)$

23.  $(x - 2)^2$

24.  $(c + 7)^2$

25.  $(2w + 3t)^2$

26.  $(z - 2y)^2$

27.  $(c + 9)(c - 9)$

28.  $(a - 5)(5 + a)$

29.  $(3a + 4)(3a - 4)$

30.  $(4x - y)(4x + y)$

31.  $(2a - 5)(4a^2 + 7a - 3)$

32.  $(d + 3)(d^2 - 3d + 8)$

33.  $(2x + 3)(4x^2 - 6x + 9)$

34.  $(x^2 - xy + y^2)(x - y)$

35.  $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$

36.  $(5 - 2a)(25 + 10a + 4a^2)$

37.  $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$

38.  $(y^2 - 1)(y^4 + y^2 + 1)$

39.  $(x + y)^2(x - y)$

40.  $(a - b)^2(a + b)$

41.  $(3 + 2y)^2(4 - 3y)$

42.  $(3a + 2b)(2a - b)^2$

43.  $(2d - 1)(d + 4)(3d - 5)$

44.  $(2s + 3)(4s - 1)(3s + 7)$

45.  $(2x^2 + 3x)(x + 4)(x^2 - 8)$

46.  $(9c - d)(2d - c)(3c + d)$

47.  $(3a + 2)^2(a - 4)^2$

48.  $(2x + 5)^3$

49.  $(2a - 1)^4$

50.  $0.253(1.86x + 3.84)$

Multiply. Assume all exponents are positive integers.

51.  $(y^a + 7)(y^a - 7)$

52.  $(2x^a - 3y^b)(x^a - y^b)$

53.  $(4x^{2a} - 1)(4x^{2a} + 7)$

54.  $(3x^{2a} + 1)^2$

55.  $[(x + y) - z]^2$

56.  $[(x - y) + z]^2$

57.  $(a + b + c)(a - b - c)$

58.  $(x^{2a+1} - y^{3b})(x^a - y^{2b-1})$

59.  $(w^c + z^e)(w^{2c} - w^c z^e + z^{2e})$

60.  $(r + s)(r - s)(r^2 + s^2)$